

المباينة الخامسة : نظري

اشارة : $\{x_k\}$ كونية وليكن $\{x_{n_k}\}$ متتالية جزئية من $\{x_k\}$ متتالية جزئية من $\{x_k\}$ من المتصور x أي أن :

$$x_{n_k} \rightarrow x \text{ as } k \rightarrow \infty$$

حيث أن : $x_{n_k} = \{x_{n_1}, x_{n_2}, \dots\}$ هذه الجزئية هي :

حيث : $n_1 < n_2 < \dots < n_k < \dots$ متتالية متزايدة أي لا كانت n_k أعداد طبيعية أو صحيحة موجبة تماماً .

أن النهاية المتتالية $\{x_k\}$ هي أي متتالية من المتصور x متتبع للظروف يجب

اشارة : أن :

$$d(x_{n_k}, x) = 0 \text{ as } k \rightarrow \infty$$

حيث النتيجة لدينا، فإن النتيجة التت :
 في $d(x_{n_k}, x)$ في n

$$d(x_{n_k}, x_{n_{k+1}}) = d(x_{n_k}, x)$$

من أجل n كبير جداً n كذلك :

حيث : $d(x_{n_k}, x) < d(x_{n_k}, x_{n_{k+1}}) < d(x_{n_k}, x)$ في n

باعتبار n كبير جداً في $d(x_{n_k}, x) < \epsilon$

أي أن المتتالية الكونية المتتالية متتالية من المتصور x من x أي :

$$d(x_{n_k}, x) \rightarrow 0 \text{ as } k \rightarrow \infty$$

الملاحظة : جميع البرهان والتت على $[a, b]$

$$P_1(a, b) \subseteq C(a, b) \subseteq L(a, b) \subseteq \dots$$

وهذا P_1 و C و L هي الدورات للعدد n وأغلاً، يساري n وفيه شرط كل

$$d(p, q) = \max_{a \leq x \leq b} |p(x) - q(x)|$$

أدعم الملاحظة من التاميم : $f(x) = x^2, g(x) = 2x - 1$ على الفترة $[0, 1]$

على نفس المساحة السابقة :

(6) *البيان في المصنفات* (6)

من هذه الفكرة سيبدأ عمرك. صوم من الفيتامينات المتحررة التي يكون من أجلها

[illegible]

$$d(n, n) = 1, d(n, n+1) = \dots = d(n, n+2) = 0$$

بسهولة يمكن التحقق من أن Q مضيقاً ومترياً ومفتوحاً * وهذا ما نحتاجه
القائم Q .

لنأخذ المتتالية التالية: $1, (a), (a^2), (a^3), \dots$ هذه المتتالية هي كونية

Figure 14.5

الحمد لله الذي جعلنا من عباده المؤمنين من آمن بالله ورسوله وأقاموا الصلاة وآتوا الزكاة والذين هم بآيات الله يؤمنون

وغير القابلية: $\neg \forall x (A(x) \rightarrow B(x))$ مساوية منطقياً لـ $\exists x (A(x) \wedge \neg B(x))$ (مثال: تأمل).

[illegible]

مثلاً: في الفضاء المتري الحقيقي \mathbb{R} المتري القياسي $d(x, y) = |x - y|$ ، \mathbb{R} هو مكتمل، أي أن كل متتالية كوشي في \mathbb{R} لها نهاية في \mathbb{R} ، فكل متتالية كوشي في \mathbb{R} لها نهاية في \mathbb{R} ، أي أن \mathbb{R} مكتمل.

[illegible]

$$[x, y] = R, \quad \phi, \psi$$

Mathematics 2020, 8, 100

(1) $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
 (2) $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
 (3) $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$
 (4) $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$

مثال ٣ - التنبؤ ألة رضا العملاء المستمرة (عزم) C هو عظمي اعتراف تام وودل

$$d(x, y) = \max_{t \in [0, 1]} |x(t) - y(t)| \quad \text{مع المقياس :} \quad \{x = u(t), y = v(t) \in C_{[0, 1]}\}$$

البرهان : لنفك اوجه البطلان : α متباينة كمومية اختيارية من الفضاء $C_{n,m}$ ان هذا يعني صغر تعريف التماسك :

$$\sqrt{2} < \alpha < \alpha_m, \alpha_n, \alpha_{n+m} \Rightarrow \alpha_m, \alpha_n, \alpha_{n+m} \in \mathbb{R} : \alpha_m, \alpha_n \in \mathbb{R} \Rightarrow \alpha_m, \alpha_n, \alpha_{n+m} \in \mathbb{R} \Rightarrow \alpha_m, \alpha_n, \alpha_{n+m} \in \mathbb{R}$$

هذا التمرين هو شرط لثبات كمومي للتقارب المنتظم لمسافات التوافع
 طبق كفاية الشرط من هذا التمرين ، ولانه يوجد توافع $\alpha, \alpha_m, \alpha_n$ تتناسب مع النظام
 متباينة التوافع على افتراض $(\alpha, \alpha_m, \alpha_n)$ ، ولما ان كل هذه هذه المتباينة هي توافق
 متفرقة على $\alpha, \alpha_m, \alpha_n$ فان التوافق $\alpha, \alpha_m, \alpha_n$ التي تتناسب مع النظام هذه المتباينة هو توافق
 تابع مسبقا $(\alpha, \alpha_m, \alpha_n)$ ، وهذا المستطباته يوجد توافق $\alpha, \alpha_m, \alpha_n$ $C_{n,m}$

من ناحية التماسك أيضا - ان كل متباينة كمومية في الفضاء المذكور متباينة من
 نوع تنسبي والتي ، وهذا يعني بدوره ان :

$C_{n,m}$ هو فضاء متري تام .

الملاحظة : ان اختيار صيغات ومبررات الفضاء المترى ليس حاسمة المفعول من اجل استنتاج
 الخرجة و أهم ما يبرزها البنية أو المترى بين نقطتين ،
 مثال : (1) الفضاء المترى الداخلي أو المقتدل والمترى بالمثل ،

$$d(x, y) = \begin{cases} x + y & \text{if } x, y \in \mathbb{R} \\ x + y & \text{if } x, y \in \mathbb{R} \end{cases}$$

هذا الفضاء كما نعلم مترى أيضا وفق مسابقتها أي (x, d) ،
 وهو تام أي كل متباينة كمومية فيه متفارقة من خط مبرنية

(2) لنورد هنا بعض التعاريف والتي قد تشتمل :

بالإضافة الى هذا هناك التوافق : $d(x, y) = 0$ نقطة : اسمي مجموعة النقاط التي تحقق
 التوافق التالية :

$$\{x \in \mathbb{R} : |x - a| < r : r > 0\}$$

هو بالاعتماد R .

علف هذه المترى هي تملك على فترة مفتوحة من R

وبذلك نحصل من الفضاء R المترى بالمجموعة :

$$\{x \in \mathbb{R} : |x - a| < r : r > 0\}$$

أي مجموعة النقاط التي تملك هذه المترى هي متفرقة من R

(2) أكثر المجموعات. ليكن $d(x, a)$ اقتران x و $a \in A$ نقطة منه. اسمع مجموعة النقاط:

$$S(a, r) = \{x \in A : d(x, a) < r; r > 0\} \dots (1)$$

كرة مفتوحة مركزها $a \in A$. $S(a, r)$ هي الكرة المفتوحة التي مركزها a ونصف قطرها r العدد الموجب.

(3) الكرة المغلقة. نفس مجموعة النقاط:

$$S(a, r) = \{x \in A : d(x, a) \leq r; r > 0\} \dots (2)$$

كرة مغلقة مركزها a ونصف قطرها r العدد الموجب r مركزها a و $S(a, r)$ سطح الكرة (الفترة الحدودية): هي مجموعة النقاط:

$$S(a, r) = \{x \in A : d(x, a) = r; r > 0\} \dots (3)$$

وتسمى أن:

$$S(a, r_1) \cup S(a, r_2) = S(a, r_3) \dots (4)$$

وهكذا نكتب $\{a\}$ التساوي من النقاط والمترى المجموعة المفتوحة والمغلقة المسماة: المجموعة الكثيفة. مضاداً صلباً.....

نقطة

مثال 1

$$A = \{x \in \mathbb{R} : x \neq 0\}$$

هذه ليست مجموعة مفتوحة كما نعلم
أنها ليست مغلقة من مجموعة مفتوحة (1)

وهنا نقول إذا كان $a \in A$ مضاداً ومترى فإن كل من A و $\{a\}$ مجموعتان مفتوحتان مستقلتان. ثم قسم A من أجل a مستقلة ومترى من المجموعات المفتوحة / المغلقة.

مثال المجموعة \mathbb{Q} من الأعداد \mathbb{R} هي مجموعة من \mathbb{R} لأن $\mathbb{Q} \neq \mathbb{R}$.

كل نقطة x هي نقطة مفصولة أو لا مفصولة، أي أن العكس ليس صحيحاً. فمجموعات الأعداد المترى \mathbb{R} مضاداً متصل مع المسافة (1) فإن هي مجموعة مغلقة وليست مفتوحة.

وهذا هو تعريف المجموعات المترى في المجموعة مترى و ذلك كما يوجد فعلاً مترى لها.

الآن، لنفرض أن $\{a_i\}$ متتالية كسرية من الأعداد الحقيقية الموجبة كما فرضنا في المبرهن 1.1.1. نلاحظ أن a_i هي أعداد حقيقية موجبة. نلاحظ أن a_i هي أعداد حقيقية موجبة. نلاحظ أن a_i هي أعداد حقيقية موجبة.

مثال ١: دالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ معرفة بـ $f(x) = x^2$ هي دالة زوجية لأن $f(-x) = (-x)^2 = x^2 = f(x)$ لكل $x \in \mathbb{R}$.
 دالة $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ معرفة بـ $g(x) = x^3$ هي دالة فردية لأن $g(-x) = (-x)^3 = -x^3 = -g(x)$ لكل $x \in \mathbb{R}$.
 دالة $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ معرفة بـ $h(x) = x^2 + x^3$ هي دالة زوجية لأن $h(-x) = (-x)^2 + (-x)^3 = x^2 - x^3 \neq h(x)$ لكل $x \in \mathbb{R}$.
 دالة $k: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ معرفة بـ $k(x) = x^2 + x^3$ هي دالة فردية لأن $k(-x) = (-x)^2 + (-x)^3 = x^2 - x^3 \neq -k(x)$ لكل $x \in \mathbb{R}$.

المعنى هو: **الفرق بين التعريف التالي:**

تعتبر \mathcal{A} مجموعة أمثلية للقران المتعدد المتعلق \mathcal{A} هي عبارة عن مجموعة متعلقة من القران المتعلق \mathcal{A} حيث $\{a_1, a_2, \dots, a_n\} \in \mathcal{A}$ (المجموعة كلها هي في المجموعة) والتي تعتبر متعلقة أعطائها إلى الصفر.

أي: $\{a_1, a_2, \dots, a_n\} \in \mathcal{A}$ حيث $a_1, a_2, \dots, a_n \in \mathcal{A}$

مرحلة 2 : المرحلة المتقدمة للمرحلة 1 : إذا كان $\Delta H_{\text{مجموع}} < 0$ ، يكون هذا المعيار صالحاً ، وإذا فقط إذا كان $\Delta S_{\text{مجموع}} > 0$ ، فتكون متوافقة من أجل أن تكون العملية تلقائية ، أي : $\Delta S_{\text{مجموع}} > 0$.

التصوله بها ثم كانت حاله على السؤلوهى ولله سؤلوهى

— الفهرست —

العصاة ذات الطية - العبد من العصاة ذات الطية المذنبه - عصاة باناج
 سلام فان هذا ملكه قطعه شجرة راسية تعرف باسم عصا واطي (او عتي او عتيلا)
 وعصاة ذات العصاة المذنبه ذات الطية وتعرف باسم عصا واطي (او عتي او عتيلا)
 العصاة واطي (او عتي او عتيلا) كان هذا العصا واطي (او عتي او عتيلا) عصا واطي (او عتي او عتيلا)
 للظلم

أن طريقة الفضايات الخطية لها أهمية خاصة وأما ما يتعلق بأساليب التحليل التفاضلي، وهذه التحليلية، سيتم تناولها في فصل لاحق من الفضايات الخطية.

نقترح : K انما القيد للفضاء R أو \mathbb{C} القوي وولكن X مجموعة من المتغيرات غير المتناهية فليست المتطابقين (المتساويين) والآخرين :

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

$$i: (x, y) \mapsto (x, y) \rightarrow x + y$$

IN : K A A —

$$j(A_1) \rightarrow \dots \rightarrow j(A_n) = A_n$$

نقطة اجتماع المجموعة $\{a_i\}$ المثلثية (1) على عناصرها a_i الجداء يسمى الجعب الثلاثية
 المتعدد بعدد K ، حيث أن المجموعة $\{a_i\}$ مع هاتين التطبيقات تحقق الشرطين التاليين:
 (1) a_i هي زمرة متناهية بالنسبة لتناوب الجمع (2) المخرجات بالتطبيق ϕ إلى K .

$$P + 3 = 3 + 2 = 5 \text{ (X)}$$

$$I_3 = (a + y) + 2 = x + (y + 2) \quad ; \quad x, y, z \in X$$

1) 300X 1000X 2000X

$$4) \forall x \in X \quad \exists (-x) \in X : x + (-x) = \theta$$

نستخرج من (1) المعادلة التي أم الحايك يسأل عنها "المعظم المصغري أو المعظم المضاء" x من

$$(x) = \text{مجموع المقطوع} \quad x \quad \text{بالنسبة لعملية الجمع} (+)$$